

Tren Penerapan Model *Problem-Based Learning* Berbantuan Media Digital pada Pembelajaran Bahasa Indonesia di SMA

Trends in the Application of the Problem-Based Learning Model Assisted by Digital Media in Indonesian Language Learning at Senior High Schools

¹Mita Sari Sapitri, ²Rustam, ³Sophia Rahmawati

Universitas Jambi, Indonesia

e-mail: mitasarisapitri88@gmail.com

Abstrak: Pembelajaran abad 21 menuntut peserta didik untuk memiliki keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah, yang secara teoretis sejalan dengan sintaks model *Problem-Based Learning* (PBL). Di era digital, penggunaan media teknologi diyakini mampu memperkuat efektivitas model tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji secara sistematis tren penerapan, efektivitas, serta karakteristik media digital yang paling dominan diintegrasikan dengan model PBL pada mata pelajaran Bahasa Indonesia di jenjang Sekolah Menengah Atas (SMA). Penelitian ini merupakan *Systematic Literature Review* (SLR) yang mengadopsi pedoman PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*). Pencarian literatur dilakukan melalui basis data akademik seperti Google Scholar, Sinta, dan Garuda, yang dibatasi pada rentang publikasi lima tahun terakhir (2021–2026). Hasil tinjauan literatur menunjukkan bahwa integrasi model PBL dan media digital (seperti platform e-learning, aplikasi video interaktif, dan media berbasis web) secara signifikan mampu meningkatkan kemampuan analisis teks, motivasi belajar, dan hasil belajar siswa. Kajian ini menyimpulkan bahwa penerapan PBL berbantuan media digital merupakan strategi pedagogis yang esensial dan adaptif untuk mengoptimalkan pembelajaran Bahasa Indonesia yang interaktif.

Kata Kunci: *Problem-Based Learning*, Media Digital, Pembelajaran Bahasa Indonesia, Sekolah Menengah Atas, *Systematic Literature Review*.

Abstract

21st-century education demands students to possess critical thinking and problem-solving skills, which theoretically align with the syntax of the *Problem-Based Learning* (PBL) model. In the digital era, the use of technological media is believed to strengthen the effectiveness of this model. This study aims to systematically review the application trends, effectiveness, and characteristics of the most dominant digital media integrated with the PBL model in Indonesian Language subjects at the Senior High School (SMA) level. This research is a *Systematic Literature Review* (SLR) adopting the PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*) guidelines. The literature search was conducted through academic databases such as Google Scholar, Sinta, and Garuda, restricted to publications within the last five years (2021–2026). The results of the literature review indicate that the integration of the PBL model and digital media (such as e-learning platforms, interactive video applications, and web-based media) significantly improves students' text analysis skills, learning motivation, and

learning outcomes. This study concludes that the application of digital media-assisted PBL is an essential and adaptive pedagogical strategy to optimize interactive Indonesian Language learning.

Keywords: *Problem-Based Learning, Digital Media, Indonesian Language Learning, Senior High School, Systematic Literature Review.*

Pendahuluan

Transformasi pendidikan pada abad ke-21 menuntut adanya pergeseran paradigma dari pembelajaran yang berpusat pada guru menjadi pembelajaran yang berpusat pada peserta didik. Tuntutan ini tidak terlepas dari kebutuhan akan sumber daya manusia yang tidak hanya menguasai konsep teoretis, tetapi juga memiliki keterampilan kognitif tingkat tinggi, seperti berpikir kritis, pemecahan masalah, komunikasi, dan kolaborasi (Trilling & Fadel, 2009). Dalam konteks pendidikan formal, perubahan paradigma ini mengharuskan institusi pendidikan untuk mendesain ulang ekosistem pembelajarannya agar lebih adaptif terhadap dinamika global. Proses adaptasi ini menjadi semakin krusial mengingat tantangan zaman yang semakin kompleks, yang menuntut lulusan sekolah menengah untuk memiliki kesiapan mental dan intelektual dalam menghadapi berbagai persoalan nyata di masyarakat. Oleh karena itu, inovasi pedagogis bukan lagi sekadar pilihan, melainkan sebuah keharusan strategis untuk memastikan relevansi pendidikan dengan kebutuhan zaman.

Memasuki era Society 5.0, integrasi teknologi dalam setiap aspek kehidupan, termasuk pendidikan, telah mengubah cara informasi diproses dan disebarkan. Era ini menekankan pada sinergi antara manusia dan teknologi digital untuk menyelesaikan masalah sosial dan menciptakan nilai-nilai baru (Gunawan & Handayani, 2023). Di lingkungan sekolah, hal ini diterjemahkan ke dalam bentuk digitalisasi pembelajaran yang masif. Teknologi tidak lagi diposisikan sebagai alat bantu tambahan yang bersifat opsional, melainkan telah bertransformasi menjadi infrastruktur inti yang menopang seluruh proses transfer pengetahuan. Ketersediaan akses internet yang semakin merata, serta proliferasi perangkat keras seperti gawai dan komputer jinjing di kalangan siswa, memberikan peluang besar bagi pendidik untuk mengeksplorasi metode pengajaran yang melampaui batasan ruang dan waktu kelas fisik.

Kondisi pascapandemi COVID-19 turut menjadi katalisator utama dalam mempercepat digitalisasi pendidikan di Indonesia. Pengalaman melaksanakan pembelajaran jarak jauh telah meninggalkan warisan berupa literasi digital yang lebih matang, baik di kalangan guru maupun peserta didik (Pratama & Wibawa, 2022). Resiliensi yang terbentuk selama masa krisis tersebut kini diarahkan pada upaya optimalisasi *blended learning* dan pemanfaatan media digital secara berkelanjutan. Guru dituntut untuk tidak kembali pada zona nyaman pembelajaran konvensional, melainkan terus mengeksplorasi potensi platform digital untuk memperkaya pengalaman belajar. Momentum ini sangat tepat untuk mengkaji kembali efektivitas berbagai pendekatan instruksional yang dipadukan dengan media digital, guna memastikan bahwa investasi waktu dan sumber daya dalam teknologi pendidikan benar-benar bermuara pada peningkatan kualitas pembelajaran yang terukur.

Dalam struktur kurikulum pendidikan menengah di Indonesia, mata pelajaran Bahasa Indonesia menduduki posisi yang sangat strategis dan fundamental. Bahasa Indonesia bukan sekadar subjek yang mengajarkan tata bahasa atau kaidah linguistik semata, melainkan instrumen utama dalam pembentukan karakter, identitas nasional, dan sarana berpikir logis (Effendy & Adriana, 2025). Di jenjang Sekolah Menengah Atas (SMA), ekspektasi terhadap kompetensi berbahasa siswa meningkat secara signifikan. Siswa diharapkan mampu menggunakan bahasa sebagai alat untuk menganalisis informasi, mengevaluasi berbagai sudut pandang, dan menyintesis gagasan kompleks ke dalam bentuk lisan maupun tulisan yang

terstruktur. Penguasaan Bahasa Indonesia yang komprehensif menjadi prasyarat mutlak bagi keberhasilan siswa dalam memahami literatur akademik di berbagai disiplin ilmu lainnya.

Lebih jauh lagi, pembelajaran Bahasa Indonesia di jenjang SMA difokuskan pada pengembangan literasi kritis. Siswa dihadapkan pada berbagai genre teks yang kompleks, seperti teks argumentasi, teks eksplanasi, karya ilmiah, hingga apresiasi sastra (Sari & Ahmadi, 2024). Melalui interaksi dengan teks-teks tersebut, siswa dilatih untuk tidak hanya membaca secara tersurat, tetapi juga menggali makna tersirat, mendeteksi bias, dan memahami konteks sosio-kultural yang melatarbelakangi sebuah wacana. Keterampilan ini sangat esensial di era banjir informasi saat ini, di mana kemampuan untuk memilah, memverifikasi, dan merespons informasi secara kritis menjadi benteng pertahanan utama terhadap penyebaran misinformasi dan disinformasi. Oleh karena itu, pendekatan pembelajaran yang digunakan harus mampu memfasilitasi proses berpikir analitis tersebut.

Penerapan Kurikulum Merdeka saat ini memberikan fleksibilitas yang luas bagi pendidik untuk merancang pembelajaran yang diferensiatif dan relevan dengan konteks peserta didik (Kemendikbudristek, 2022). Kurikulum ini menekankan pada pembelajaran yang bermakna dan berorientasi pada pencapaian Profil Pelajar Pancasila. Dalam konteks mata pelajaran Bahasa Indonesia, fleksibilitas ini membuka ruang bagi guru untuk mengangkat isu-isu faktual, masalah lingkungan, sosial, maupun budaya lokal sebagai materi otentik di dalam kelas. Pembelajaran tidak lagi terpaku pada buku teks secara kaku, melainkan mengintegrasikan fenomena kehidupan nyata untuk memantik nalar kritis siswa. Tantangan utamanya adalah bagaimana guru dapat memformulasikan kebebasan kurikuler ini ke dalam skenario pembelajaran yang sistematis, terukur, dan menstimulasi keterlibatan kognitif siswa secara maksimal.

Meskipun ekspektasi kurikulum sangat tinggi, realitas empiris di lapangan sering kali menunjukkan adanya kesenjangan yang signifikan. Banyak studi mengindikasikan bahwa pembelajaran Bahasa Indonesia di SMA masih kerap terjebak pada pola instruksional yang konvensional dan didominasi oleh metode ceramah (Nasir et al., 2026). Pembelajaran yang bersifat *teacher-centered* ini cenderung memosisikan siswa sebagai penerima informasi yang pasif. Akibatnya, proses pembelajaran menjadi kurang interaktif, monoton, dan gagal membangkitkan antusiasme siswa. Pendekatan semacam ini mengalienasi siswa dari hakikat berbahasa itu sendiri, yang seharusnya bersifat komunikatif, dinamis, dan partisipatif. Ketidakmampuan melepaskan diri dari paradigma tradisional ini menjadi hambatan serius dalam mewujudkan tujuan pendidikan abad 21.

Kondisi tersebut diperparah oleh masih rendahnya minat dan budaya literasi di kalangan siswa SMA. Di tengah gempuran hiburan digital instan, aktivitas membaca teks panjang, apalagi teks akademik, sering kali dianggap sebagai beban yang membosankan (Hati, 2023). Rendahnya motivasi intrinsik ini berdampak langsung pada kemampuan membaca pemahaman (*reading comprehension*). Siswa mungkin mampu membaca secara teknis, namun mengalami kesulitan yang berarti ketika diminta untuk menemukan gagasan utama, menyimpulkan isi, atau membedakan antara fakta dan opini dalam sebuah teks kompleks. Krisis literasi ini membutuhkan intervensi pedagogis yang radikal, yang tidak hanya menasar aspek kognitif, tetapi juga mampu mengelola aspek afektif siswa agar kembali menemukan makna dan kesenangan dalam aktivitas berbahasa.

Dampak dari rendahnya kemampuan literasi dan dominasi metode konvensional terlihat jelas pada kesulitan siswa dalam memproduksi teks atau keterampilan menulis. Menulis teks akademik atau argumentatif membutuhkan proses kognitif yang kompleks, mulai dari perencanaan gagasan, pengumpulan data pendukung, hingga pengorganisasian kalimat secara koheren dan kohesif (Kurniasari et al., 2020). Tanpa adanya model pembelajaran yang menuntun siswa secara sistematis melalui proses pemecahan masalah, tulisan yang dihasilkan sering kali

dangkal, miskin argumentasi, dan tidak terstruktur dengan baik. Siswa membutuhkan perancah (*scaffolding*) yang tepat untuk membantu mereka mentransformasikan ide-ide abstrak menjadi wacana tertulis yang logis dan persuasif.

Menghadapi kompleksitas masalah tersebut, pendidik dituntut untuk mengadopsi model pembelajaran yang inovatif, interaktif, dan berpusat pada siswa. Diperlukan sebuah pendekatan yang mampu mengubah ruang kelas dari sekadar tempat transfer informasi menjadi laboratorium pemikiran, di mana siswa secara aktif mengonstruksi pengetahuannya sendiri (Vygotsky, 1978). Model pembelajaran yang dipilih harus memiliki struktur yang jelas untuk memandu siswa belajar melalui inkuiri, kolaborasi, dan refleksi. Pemilihan model ini tidak boleh dilakukan secara pragmatis, melainkan harus dilandasi oleh pertimbangan teoretis yang kuat mengenai karakteristik mata pelajaran Bahasa Indonesia dan karakteristik psikologis siswa SMA yang berada pada tahap operasional formal.

Salah satu model pembelajaran yang dinilai sangat representatif untuk menjawab tantangan tersebut adalah *Problem-Based Learning* (PBL). Secara konseptual, PBL adalah model pembelajaran yang menggunakan masalah nyata (kontekstual) yang tidak terstruktur (*ill-structured*) sebagai titik tolak untuk mendorong siswa belajar tentang cara berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, sekaligus memperoleh pengetahuan esensial dari materi pelajaran (Savery, 2006). Berbeda dengan pembelajaran tradisional yang memberikan teori di awal lalu diakhiri dengan masalah, PBL justru membalik paradigma tersebut dengan menyajikan masalah di awal pembelajaran sebagai stimulus kognitif. Masalah ini bertindak sebagai pemicu (*trigger*) yang memaksa siswa untuk menyadari adanya kesenjangan pengetahuan, yang pada gilirannya memotivasi mereka untuk melakukan investigasi mandiri.

Secara filosofis, model PBL berakar kuat pada teori belajar konstruktivisme, khususnya pandangan Vygotsky mengenai pembelajaran sosial dan Zona Perkembangan Proksimal (ZPD). Konstruktivisme memandang bahwa pengetahuan tidak dapat ditransfer secara utuh dari guru ke siswa, melainkan harus dibangun secara aktif oleh siswa melalui pengalaman berinteraksi dengan lingkungannya (Vygotsky, 1978). Dalam kerangka PBL, proses konstruksi pengetahuan ini difasilitasi melalui kerja kelompok kolaboratif. Siswa saling berdiskusi, berdebat, dan berbagi perspektif untuk merumuskan solusi atas masalah yang diberikan. Interaksi sosial inilah yang memungkinkan terjadinya elaborasi kognitif yang lebih mendalam dibandingkan jika siswa belajar secara individual.

Dalam konteks mata pelajaran Bahasa Indonesia, sintaks atau langkah kerja PBL sangat relevan diterapkan, terutama untuk kompetensi dasar yang menuntut analisis dan produksi teks. Sintaks PBL yang terdiri dari orientasi siswa pada masalah, pengorganisasian siswa untuk belajar, pembimbingan penyelidikan, penyajian hasil karya, serta evaluasi proses pemecahan masalah, memberikan kerangka kerja yang sangat terstruktur (Priadi et al., 2025). Misalnya, pada materi teks editorial, guru dapat menyajikan masalah berupa fenomena sosial yang kontroversial di masyarakat. Siswa kemudian diorganisasikan untuk menyelidiki berbagai sumber berita, menganalisis keberpihakan media, dan pada akhirnya menyusun teks editorial mereka sendiri sebagai bentuk solusi pemikiran. Proses ini menjadikan pembelajaran bahasa sangat bermakna dan membumi.

Keunggulan utama PBL terletak pada kemampuannya untuk mengontekstualisasikan pembelajaran. Ketika siswa menyadari bahwa keterampilan berbahasa yang mereka pelajari di kelas dapat digunakan untuk membedah masalah nyata di lingkungan sekitarnya, motivasi intrinsik mereka akan tumbuh secara alami (Sipayung et al., 2024). Bahasa tidak lagi dilihat sebagai sekumpulan aturan gramatikal yang abstrak, melainkan sebagai alat kekuasaan, alat advokasi, dan alat untuk mencapai konsensus sosial. Kontekstualisasi ini juga menjembatani

kesenjangan antara dunia sekolah dan dunia nyata, membekali siswa dengan kecakapan analitis yang relevan untuk kehidupan pascasekolah, baik di perguruan tinggi maupun di dunia kerja.

Selain itu, model PBL telah terbukti secara empiris memiliki korelasi positif yang kuat dengan peningkatan *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) atau keterampilan berpikir tingkat tinggi. Melalui tahap investigasi dan evaluasi dalam sintaks PBL, siswa secara konstan dilatih untuk melakukan proses kognitif pada level menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), dan mencipta (C6) dalam taksonomi Bloom (Anderson & Krathwohl, 2001). Mereka belajar untuk mempertanyakan asumsi, memvalidasi sumber informasi, dan merumuskan hipotesis yang logis. Dalam pembelajaran membaca teks kompleks atau apresiasi sastra, kemampuan HOTS inilah yang membedakan antara sekadar membaca teks secara literal dengan kemampuan mendekonstruksi wacana dan memahami lapisan makna yang mendalam.

Meskipun memiliki landasan teoretis dan keunggulan yang menjanjikan, penerapan PBL dalam praktiknya tidak lepas dari kendala, terutama terkait dengan ketersediaan sumber belajar dan keterbatasan waktu investigasi di kelas. Di sinilah peran media digital menjadi sangat vital sebagai katalisator yang menjembatani kelemahan operasional PBL. Pemanfaatan media teknologi informasi dan komunikasi dapat mengakselerasi proses pencarian data, memvisualisasikan masalah yang kompleks, dan memfasilitasi kolaborasi tanpa batas ruang (Hidayat et al., 2026). Media digital mengubah cara masalah disajikan, dari yang sebelumnya mungkin hanya berupa teks tertulis di papan tulis, menjadi bentuk multimedia yang kaya akan rangsangan visual dan auditori, sehingga masalah tampak lebih nyata dan mendesak untuk diselesaikan.

Karakteristik media digital saat ini sangat beragam dan menawarkan fungsi pedagogis yang spesifik. Penggunaan *Learning Management System* (LMS), portal berita *online*, sinar (*podcast*), video dokumenter interaktif, hingga repositori jurnal ilmiah berbasis *web* memberikan kemudahan bagi siswa untuk melakukan tahap penyelidikan mandiri dalam sintaks PBL (Jubawinda et al., 2025). Selain itu, platform kolaborasi komputasi awan seperti Google Workspace memungkinkan siswa untuk menyusun laporan, mengedit teks secara bersama-sama secara *real-time*, dan memberikan umpan balik sejawat dengan lebih efisien. Ketersediaan akses terhadap big data ini menuntut siswa untuk memiliki keterampilan literasi informasi digital yang mumpuni.

Lebih jauh, perkembangan pesat Kecerdasan Buatan (AI) belakangan ini telah membuka dimensi baru dalam pengembangan media interaktif. Aplikasi berbasis AI dapat digunakan sebagai asisten virtual yang memberikan simulasi masalah secara adaptif, mempersonalisasi jalur belajar, atau membantu dalam pengumpulan data awal (*prompt engineering*) bagi siswa saat menyusun karya tulis ilmiah atau kerangka riset (Oktaviana & Noviani, 2025). Walaupun demikian, penggunaan teknologi tingkat tinggi ini dalam kelas Bahasa Indonesia tetap harus dikawal oleh prinsip-prinsip etika akademik, di mana esensi berpikir kritis dari PBL tidak boleh digantikan oleh mesin, melainkan AI diposisikan murni sebagai instrumen *scaffolding* yang mempertajam nalar siswa.

Integrasi antara model PBL dan media digital inilah yang belakangan menjadi fokus utama inovasi pendidikan, yang sering disebut sebagai PBL berbasis teknologi atau *Digital-Assisted PBL*. Sinergi ini diyakini mampu menciptakan lingkungan belajar yang imersif dan berpusat pada siswa. Media digital bertindak sebagai *enabler* yang memperluas jangkauan sumber daya, sementara PBL menyediakan kerangka pedagogis yang memastikan bahwa interaksi dengan teknologi tersebut berarah pada pemecahan masalah yang konstruktif, bukan sekadar konsumsi konten yang pasif (Hmelo-Silver, 2004). Paradigma ini sangat sejalan dengan profil generasi Z dan Alpha di jenjang SMA, yang memang merupakan *digital natives* dan lebih responsif terhadap rangsangan visual yang interaktif.

Secara teknis, integrasi ini mengoptimalkan setiap fase dalam PBL. Pada fase orientasi masalah, guru dapat menayangkan video dokumenter singkat beresolusi tinggi mengenai konflik sosial, yang langsung menggugah empati siswa. Pada fase penyelidikan, media digital menyediakan perpustakaan global di ujung jari siswa. Pada fase penyajian hasil, alih-alih sekadar membaca makalah di depan kelas, siswa dapat mempresentasikan temuan mereka dalam bentuk infografis interaktif, video pendek, atau publikasi *blog* (Miratina & Dianti, 2025). Integrasi yang mulus antara sintaks instruksional dan alat bantu digital ini menciptakan ekosistem belajar yang tidak hanya efektif secara kognitif, tetapi juga sangat menarik secara estetika dan psikologis.

Berbagai penelitian empiris dalam beberapa tahun terakhir mulai banyak mendokumentasikan dampak positif dari penerapan PBL berbantuan media digital ini. Selain terbukti meningkatkan pemahaman konsep dan keterampilan menulis akademik, integrasi ini juga dilaporkan berdampak signifikan terhadap peningkatan motivasi belajar, kemandirian (*self-regulated learning*), dan kepuasan belajar siswa terhadap mata pelajaran Bahasa Indonesia (Zimmerman, 2002). Ketika siswa diberikan otonomi untuk menavigasi masalah dan memilih alat digital yang mereka sukai untuk mempresentasikan solusi, rasa kepemilikan (*ownership*) terhadap proses belajar mereka akan meningkat drastis.

Kendati demikian, masifnya riset mengenai penerapan PBL berbantuan media digital dalam pembelajaran Bahasa Indonesia saat ini memunculkan tantangan baru, yakni terjadinya fragmentasi informasi. Banyak penelitian primer yang dilakukan dalam skala kecil, dengan sampel terbatas, dan fokus pada jenis media yang sangat spesifik, sehingga sulit untuk menarik kesimpulan yang komprehensif mengenai pola keberhasilannya secara umum (Kitchenham & Charters, 2007). Ada studi yang melaporkan keberhasilan tinggi menggunakan media video interaktif, sementara studi lain mungkin menemukan hasil yang moderat ketika menggunakan platform *e-learning* berbasis teks. Variasi hasil temuan ini membutuhkan analisis lanjutan untuk menyintesis bukti-bukti empiris yang berserakan tersebut.

Di samping itu, tinjauan literatur yang ada saat ini masih memiliki keterbatasan. Kebanyakan artikel revidu hanya mengkaji efektivitas PBL secara umum atau sekadar meninjau penggunaan media digital secara terpisah tanpa mengaitkannya dengan model pedagogis tertentu dalam konteks spesifik pembelajaran bahasa ibu (Page et al., 2021). Kajian yang secara khusus dan sistematis memetakan irisan antara PBL, media digital, dan pembelajaran Bahasa Indonesia di jenjang SMA masih sangat minim. Ketidadaan sintesis yang komprehensif ini menyebabkan para pendidik, peneliti, maupun pengambil kebijakan kesulitan mendapatkan panduan berbasis bukti (*evidence-based practice*) yang utuh mengenai cara terbaik mengimplementasikan pendekatan ini.

Merespons kesenjangan literatur (*research gap*) tersebut, pelaksanaan sebuah studi *Systematic Literature Review* (SLR) menjadi sangat urgen dan relevan. Metodologi SLR menawarkan pendekatan yang ketat, transparan, dan dapat direplikasi untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, serta menginterpretasikan seluruh temuan penelitian primer yang tersedia dan relevan dengan pertanyaan penelitian (Kitchenham & Charters, 2007). Melalui proses skrining literatur yang ketat menggunakan protokol seperti PRISMA, bias subjektivitas yang sering terjadi pada tinjauan naratif tradisional dapat diminimalisasi. Hasil dari SLR ini nantinya akan menghasilkan peta jalan atau *state of the art* yang jernih mengenai tren penelitian di bidang ini, sekaligus mengidentifikasi area-area yang belum banyak dieksplorasi untuk riset di masa mendatang.

Oleh karena itu, penelitian SLR ini secara spesifik bertujuan untuk membedah, menganalisis, dan menyintesis tren penerapan model *Problem-Based Learning* (PBL) berbantuan media digital pada mata pelajaran Bahasa Indonesia jenjang SMA selama lima tahun terakhir. Kajian ini tidak hanya akan melihat efektivitas pencapaian hasil belajar, tetapi juga akan

mengkategorikan karakteristik media digital yang paling dominan digunakan, menganalisis tantangan implementasi yang sering dilaporkan, serta merumuskan pola praktik terbaik (*best practices*) yang muncul dari berbagai literatur tersebut. Diharapkan, temuan dari penelitian ini dapat memberikan kontribusi teoretis yang signifikan bagi pengembangan keilmuan pendidikan bahasa, sekaligus menjadi referensi praktis yang kuat bagi para guru dalam merekayasa desain instruksional inovatif di era digitalisasi pendidikan.

Merujuk pada uraian tersebut, kebaruan (*novelty*) penelitian ini terletak pada upaya memetakan secara khusus dan sistematis irisan antara tiga variabel yang selama ini cenderung dikaji secara terpisah, yaitu model Problem-Based Learning (PBL), media digital, dan pembelajaran Bahasa Indonesia di jenjang SMA, yang belum banyak disintesis secara komprehensif melalui pendekatan Systematic Literature Review (SLR) berbasis protokol PRISMA. Berbeda dengan kajian-kajian sebelumnya yang cenderung meninjau efektivitas PBL secara umum atau media digital secara terpisah tanpa mengaitkannya dengan konteks pedagogis spesifik pembelajaran bahasa ibu, penelitian ini memberikan kontribusi berupa pemetaan tren penerapan, karakteristik media digital yang paling dominan, serta pola keberhasilan dan kendala implementasi PBL berbantuan media digital secara terintegrasi. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya mengonfirmasi efektivitas PBL berbantuan media digital, tetapi juga menawarkan sintesis bukti empiris yang selama ini masih terfragmentasi, sekaligus menjadi rujukan berbasis bukti bagi guru, peneliti, dan pengambil kebijakan dalam merancang pembelajaran Bahasa Indonesia yang inovatif dan adaptif terhadap perkembangan teknologi pendidikan.

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain *Systematic Literature Review* (SLR) untuk membedah tren penerapan model *Problem-Based Learning* (PBL) berbantuan media digital. Berbeda dengan tinjauan literatur tradisional yang rentan terhadap bias subjektivitas peneliti, SLR menawarkan metodologi yang transparan, terstruktur, dan dapat direplikasi dalam mengidentifikasi, mengevaluasi, serta menyintesis hasil-hasil penelitian primer yang relevan. Pelaksanaan penelitian ini dipandu oleh protokol standar internasional, yakni PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*), yang memberikan kerangka kerja algoritmik untuk memastikan penelusuran literatur dilakukan secara komprehensif dan bebas dari bias seleksi. Penggunaan protokol PRISMA dalam kajian ilmu pendidikan sangat direkomendasikan karena kemampuannya dalam memetakan *state of the art* suatu fenomena pedagogis secara presisi dan sistematis (Page et al., 2021).

Langkah pertama dalam metodologi ini adalah perumusan pertanyaan penelitian yang tajam dan terfokus menggunakan kerangka kerja PICOC (*Population, Intervention, Comparison, Outcomes, Context*). Dalam studi ini, *Population* yang disasar adalah siswa Sekolah Menengah Atas (SMA); *Intervention* merujuk pada penerapan model PBL yang diintegrasikan dengan berbagai platform atau media digital; *Comparison* diabaikan karena fokus penelitian adalah analisis tren, bukan studi komparatif; *Outcomes* mencakup peningkatan kompetensi berbahasa, motivasi belajar, dan efektivitas instruksional; sedangkan *Context* dibatasi pada mata pelajaran Bahasa Indonesia. Perumusan berbasis PICOC ini berfungsi sebagai kompas yang mengarahkan seluruh tahapan pencarian dan penyaringan data, sehingga artikel-artikel yang terjaring benar-benar memiliki korelasi langsung dengan tujuan penelitian (Kitchenham & Charters, 2007).

Strategi pencarian literatur dirancang secara komprehensif dengan memanfaatkan pangkalan data akademik digital (*database*) terkemuka untuk memastikan cakupan sumber yang otoritatif. Basis data utama yang digunakan meliputi Google Scholar, portal Sinta (Science and Technology Index) yang dikelola oleh Kemdikbudristek, portal Garuda (Garba Rujukan Digital),

serta Directory of Open Access Journals (DOAJ). Untuk memaksimalkan temuan pencarian pada mesin pencari basis data tersebut, peneliti menggunakan teknik pencarian Boolean (AND, OR, NOT) yang mengombinasikan berbagai kata kunci spesifik. Rangkaian kata kunci (search string) yang diformulasikan antara lain: ("Problem-Based Learning" OR "PBL") AND ("media digital" OR "teknologi pendidikan" OR "e-learning") AND ("Bahasa Indonesia") AND ("Sekolah Menengah Atas" OR "SMA"). Variasi kata kunci ini penting untuk menjangkau artikel yang mungkin menggunakan terminologi berbeda namun merujuk pada konsep yang sama.

Untuk menjamin kualitas dan relevansi temuan, peneliti menetapkan kriteria inklusi dan eksklusi yang ketat sebagai parameter penyaringan. Kriteria inklusi meliputi: (1) artikel merupakan hasil penelitian empiris (bukan sekadar gagasan teoretis atau tinjauan pustaka); (2) diterbitkan dalam rentang waktu lima tahun terakhir (2022–2026) guna menangkap tren teknologi pascapandemi yang paling mutakhir; (3) berfokus pada jenjang SMA dan mata pelajaran Bahasa Indonesia; (4) memuat integrasi eksplisit antara model PBL dan media digital; dan (5) artikel ditulis dalam Bahasa Indonesia atau Bahasa Inggris yang tersedia dalam versi teks penuh (full-text) serta dipublikasikan di jurnal ilmiah yang menempuh proses *peer-review*. Sebaliknya, artikel berupa prosiding seminar yang tidak ditelaah sejawat, opini, buku, dokumen kebijakan, serta skripsi atau tesis yang belum dipublikasikan dalam format jurnal tidak dimasukkan dalam analisis kajian ini (Page et al., 2021).

Proses seleksi literatur dijalankan melalui tahapan hierarkis yang divisualisasikan dalam Diagram Alir PRISMA (PRISMA Flow Diagram). Tahap pertama adalah Identifikasi, di mana semua rekaman hasil pencarian awal dari berbagai basis data dikumpulkan, dan artikel yang terduplikasi (*duplicates*) akan dieliminasi menggunakan perangkat lunak manajemen referensi seperti Mendeley atau Zotero. Tahap kedua adalah Skrining, di mana peneliti meninjau judul dan abstrak dari setiap artikel yang tersisa untuk menyingkirkan literatur yang secara kasat mata tidak relevan dengan kriteria inklusi. Tahap ketiga adalah Uji Kelayakan, yang mengharuskan peneliti membaca teks utuh secara mendalam guna memastikan bahwa metodologi dan temuan penelitian dalam artikel tersebut benar-benar sejalan dengan rumusan pertanyaan penelitian PICOC yang telah ditetapkan di awal.

Setelah kandidat artikel final terpilih, tahap krusial berikutnya adalah Penilaian Kualitas (Quality Assessment) terhadap masing-masing literatur primer. Langkah ini bertujuan untuk mengukur rigoritas metodologis dan validitas temuan dari artikel yang akan disintesis, sehingga kesimpulan akhir SLR ini didasarkan pada bukti empiris yang solid. Penilaian kualitas dilakukan dengan menggunakan instrumen kritis, seperti JBI (Joanna Briggs Institute) Critical Appraisal Checklist, yang dimodifikasi sesuai kebutuhan riset pendidikan. Setiap artikel dievaluasi berdasarkan kejelasan desain penelitian, validitas instrumen pengumpulan data, teknik analisis yang digunakan, serta koherensi antara temuan dan kesimpulan. Artikel yang tidak memenuhi skor ambang batas kelayakan metodologis akan dieksklusi secara definitif dari proses sintesis.

Langkah operasional selanjutnya adalah proses ekstraksi data, di mana informasi-informasi esensial dari setiap artikel yang lolos uji kualitas dipindahkan ke dalam instrumen matriks ekstraksi. Matriks ini didesain dalam bentuk tabel *spreadsheet* yang mencakup variabel-variabel kunci seperti: nama penulis, tahun publikasi, letak geografis penelitian, jenis desain riset primer yang digunakan (misalnya *Quasi-Experiment* atau *Classroom Action Research*), ukuran sampel sasaran, jenis media digital spesifik yang diintervensikan bersama sintaks PBL, serta simpulan utama atau *outcomes* pembelajaran yang dilaporkan. Proses ekstraksi data yang terstandarisasi ini mencegah hilangnya informasi krusial dan memudahkan peneliti untuk memetakan benang merah di antara ratusan halaman literatur akademik (Kitchenham & Charters, 2007).

Berbeda dengan meta-analisis yang memerlukan perhitungan statistik kompleks untuk mengukur *effect size* dari data kuantitatif, penelitian SLR ini menggunakan pendekatan Sintesis Naratif atau analisis tematik untuk mengolah data yang telah diekstraksi. Peneliti melakukan pengkodean (*coding*) terhadap temuan-temuan spesifik dari setiap artikel dan mengelompokkannya ke dalam beberapa tema besar yang saling berkaitan, seperti: "Karakteristik Media Digital Paling Dominan", "Dampak terhadap Kemampuan Kognitif dan HOTS", serta "Kendala Infrastruktur dan Pedagogis". Melalui analisis tematik ini, data yang pada awalnya berserakan dan terfragmentasi dapat dirangkai menjadi sebuah narasi kohesif yang mampu menjelaskan tidak hanya "apakah" model PBL digital ini berhasil, tetapi juga "mengapa" dan "bagaimana" keberhasilan tersebut terwujud dalam konteks pembelajaran Bahasa Indonesia.

Untuk memelihara integritas penelitian dan menghindari bias publikasi yang kerap membayangi studi berbasis literatur, peneliti menerapkan serangkaian strategi mitigasi yang disiplin. Bias publikasi terjadi ketika jurnal cenderung hanya menerbitkan penelitian dengan hasil positif (signifikan) dan menolak penelitian yang hasilnya netral atau negatif. Mengantisipasi hal tersebut, kajian ini berkomitmen untuk mengekstraksi informasi kegagalan atau kendala lapangan secara seimbang sebagaimana mengekstraksi narasi keberhasilan. Selain itu, potensi bias seleksi subjektif dari peneliti ditekan dengan cara mematuhi secara kaku kriteria inklusi dan eksklusi yang telah disepakati di awal rancangan penelitian, tanpa kompromi di tengah proses penelusuran (Page et al., 2021).

Pada akhirnya, keseluruhan tahapan metodologis ini dirancang untuk menghasilkan luaran berupa pemetaan yang komprehensif mengenai kondisi riil praktik pembelajaran inovatif di lapangan. Metodologi yang dikawal oleh prosedur PRISMA ini diharapkan mampu menyajikan argumen konklusif berbasis bukti (*evidence-based*) terkait adopsi media digital dalam model PBL. Dengan membongkar pola-pola tersembunyi dari berbagai riset primer di rentang waktu 2022–2026, penelitian ini tidak sekadar merangkum apa yang sudah diketahui, melainkan mampu mengidentifikasi kesenjangan (*research gap*) untuk agenda penelitian masa depan dan memberikan panduan operasional yang valid bagi para guru Bahasa Indonesia di tingkat sekolah menengah.

Hasil dan Pembahasan

Hasil Penelusuran dan Karakteristik Literatur Utama

Penelusuran literatur yang dilaksanakan berdasarkan panduan *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA) menghasilkan pemetaan data yang sistematis. Pada tahap awal identifikasi melalui empat basis data akademik (Google Scholar, Sinta, Garuda, dan DOAJ) menggunakan parameter pencarian Boolean, ditemukan sebanyak 415 rekaman artikel publikasi. Tahap pembersihan data (*data cleansing*) menggunakan perangkat lunak manajemen referensi berhasil mengeliminasi 82 artikel yang terduplikasi secara identik. Dari 333 artikel yang tersisa, peneliti melakukan skrining tingkat pertama berbasis pembacaan judul dan abstrak. Pada tahap ini, 235 artikel dieksklusi secara definitif karena tidak memenuhi kriteria inklusi dasar, seperti rentang tahun publikasi di luar 2022–2026, subjek penelitian bukan siswa jenjang SMA, atau fokus kajian berada di luar domain pendidikan Bahasa Indonesia.

Sebanyak 98 artikel yang lolos skrining awal kemudian diunduh untuk menjalani uji kelayakan teks penuh (*full-text review*). Evaluasi mendalam terhadap 98 naskah ini mengakibatkan pengecualian terhadap 73 artikel tambahan. Alasan eksklusi pada tahap ini meliputi: ketiadaan pemaparan sintaks *Problem-Based Learning* (PBL) yang eksplisit (31 artikel),

integrasi teknologi yang bersifat perifer atau tidak berstatus sebagai media utama (22 artikel), serta kelemahan rigoritas metodologis seperti ketiadaan instrumen pengumpulan data yang valid atau absennya uji signifikansi (20 artikel). Hasil akhir dari rangkaian seleksi ketat ini adalah ditetapkan 25 naskah primer berkualitas tinggi yang sepenuhnya memenuhi kriteria inklusi untuk diekstraksi.

Karakteristik dari 25 literatur primer ini merepresentasikan tren riset yang dinamis. Berdasarkan sebaran waktu publikasi, terdapat peningkatan tren publikasi yang signifikan pascapandemi, dengan rincian: tahun 2022 (3 naskah), 2023 (4 naskah), 2024 (8 naskah), 2025 (7 naskah), dan 2026 (3 naskah hingga kuartal penelitian). Dilihat dari sisi desain metodologis riset primer, mayoritas studi menerapkan pendekatan Kuantitatif dengan desain *Quasi-Experimental* (14 artikel), diikuti oleh Penelitian Tindakan Kelas atau PTK (7 artikel), dan *Research and Development* (4 artikel). Seluruh naskah terpublikasi pada jurnal ilmiah yang terindeks secara kredibel, dengan komposisi 60% terindeks Sinta 2 dan 3, serta 40% terindeks pada pengindeks internasional bereputasi tingkat menengah.

Dominasi desain kuantitatif quasi-eksperimental dalam korpus literatur ini mengindikasikan bahwa bidang kajian integrasi PBL dan media digital pada pembelajaran Bahasa Indonesia telah memasuki fase pembuktian efektivitas (*efficacy testing*) dan bukan lagi sekadar eksplorasi konseptual. Kecenderungan ini sejalan dengan argumen Kitchenham and Charters (2007) bahwa protokol SLR berbasis PRISMA sangat relevan digunakan ketika suatu bidang riset pendidikan sudah memiliki akumulasi bukti empiris yang cukup untuk dipetakan *state of the art*-nya. Sebaran temuan yang terkonsentrasi pada rentang 2024–2025 juga mengonfirmasi asumsi awal penelitian ini bahwa akselerasi digitalisasi pembelajaran pascapandemi (Pratama & Wibawa, 2022) secara langsung mendorong lonjakan produktivitas riset pada topik ini, sekaligus memperkuat urgensi dilakukannya sintesis literatur yang komprehensif mengingat volume publikasi yang terus bertambah setiap tahunnya.

Pemetaan Tren Media Digital dalam Sintaks PBL

Ekstraksi data terhadap 25 literatur utama mengindikasikan adanya pergeseran konseptual dalam pemilihan media digital pendamping PBL. Media yang digunakan tidak lagi bersifat *standalone* (berdiri sendiri), melainkan dikonstruksikan sebagai ekosistem pembelajaran (*learning ecosystem*). Berdasarkan analisis tematik, pemanfaatan media digital ini terbagi ke dalam tiga klaster dominan yang terintegrasi langsung dengan lima fase sintaks PBL:

Platform Audio-Visual Edukatif Interaktif (36%): Literatur secara konsisten mencatat penggunaan YouTube Terintegrasi (melalui aplikasi Edpuzzle) dan Siniar (*Podcast*) berbasis Spotify. Media ini secara eksklusif ditempatkan pada Fase 1 (Orientasi Masalah). Sebanyak 9 artikel melaporkan bahwa penyajian pemicu masalah (*problem trigger*) mengenai fenomena sosial, degradasi lingkungan, atau konflik budaya melalui video resolusi tinggi terbukti 75% lebih efektif dalam mengisolasi perhatian siswa dibandingkan pemaparan masalah menggunakan teks tertulis konvensional.

Aplikasi Kolaborasi Komputasi Awan (44%): Mayoritas studi (11 naskah) menyoroti sentralitas Google Workspace for Education (Docs, Jamboard, Sites) dan platform kanvas digital seperti Padlet. Klaster media ini secara spesifik mendominasi Fase 2 (Pengorganisasian Belajar) dan Fase 3 (Penyelidikan Mandiri/Kelompok). Data ekstraksi menunjukkan bahwa platform ini

berfungsi sebagai perancah digital (*digital scaffolding*) yang memungkinkan anggota kelompok menelusuri literatur secara simultan, menyusun kerangka argumentasi secara *real-time*, dan mendokumentasikan draf wacana tanpa kendala ruang dan waktu fisik kelas.

LMS Gamifikasi dan Multimedia Pembuat Konten (20%): Pada Fase 4 (Penyajian Karya) dan Fase 5 (Evaluasi), 5 artikel melaporkan tren penggunaan Canva for Education untuk memvisualisasikan hasil pemecahan masalah (misalnya teks eksplanasi yang dikonversi menjadi infografis), serta penggunaan Wordwall dan Quizizz untuk asesmen pemahaman konsep. Integrasi ini mengubah presentasi akhir yang monoton menjadi pameran karya digital (*digital gallery walk*) yang interaktif.

Pola pemetaan tiga klaster media digital terhadap lima fase sintaks PBL ini dapat diinterpretasikan sebagai bentuk operasionalisasi teori konstruktivisme Vygotsky, khususnya konsep Zona Perkembangan Proksimal (ZPD), dalam ekosistem pembelajaran digital (Vygotsky, 1978). Sentralitas platform kolaborasi komputasi awan pada Fase 2 dan Fase 3 mengindikasikan bahwa media digital tidak sekadar berfungsi sebagai alat penyampai informasi, tetapi bertindak sebagai perancah (*scaffolding*) yang memperluas ruang interaksi sosial antarsiswa melampaui batas fisik kelas, sejalan dengan prinsip bahwa pengetahuan dibangun melalui interaksi sosial yang difasilitasi oleh individu atau alat yang lebih kompeten. Sementara itu, dominasi media audio-visual pada Fase 1 memperkuat temuan Hidayat et al. (2026) bahwa media digital berperan sebagai katalisator yang mempercepat proses penyadaran kesenjangan pengetahuan (*trigger*) pada tahap orientasi masalah, sebuah fungsi yang secara teoretis sulit dicapai secara optimal melalui penyajian masalah berbasis teks konvensional. Temuan ini menegaskan bahwa integrasi PBL dan media digital bukan sekadar penambahan teknologi secara aditif, melainkan penyelarasan karakteristik afordansi media dengan tuntutan kognitif setiap fase pembelajaran.

Tren Dampak PBL Digital terhadap Capaian Pembelajaran

Sintesis temuan dari 25 studi primer menegaskan efikasi model PBL berbantuan media digital terhadap capaian pembelajaran Bahasa Indonesia, yang terbagi dalam tiga lokus kompetensi:

Peningkatan Kemampuan Produksi Teks Kompleks: Sebanyak 12 studi berfokus pada keterampilan menulis (menulis teks argumentasi, editorial, dan karya tulis ilmiah). Sepuluh dari dua belas studi tersebut melaporkan perolehan skor *N-Gain* dalam kategori "Sedang" hingga "Tinggi" (rentang 0,55 hingga 0,78). Ketersediaan fitur riwayat revisi dan umpan balik sejawat (*peer-review*) pada platform kolaboratif digital secara statistik berkorelasi positif dengan peningkatan aspek koherensi, kohesi, dan kelogisan argumentasi pada tulisan siswa.

Akselerasi Keterampilan Membaca Kritis dan HOTS: Delapan literatur mengukur variabel *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) atau literasi kritis. Hasil meta-sintesis naratif menunjukkan bahwa saat masalah disajikan melalui multimedia, siswa dipaksa untuk melampaui kemampuan membaca literal (C1-C2). Mereka terstimulasi untuk melakukan verifikasi silang data (*fact-checking*), mendeteksi bias penulis, dan menyintesis informasi dari berbagai laman web kredibel. Indikator kemampuan menganalisis (C4) dan mengevaluasi (C5) dilaporkan mengalami peningkatan rata-rata sebesar 42% pascaintervensi.

Penguatan Variabel Afektif dan Kemandirian Belajar: Lima artikel secara spesifik meneliti variabel psikologis siswa. Seluruhnya bersepakat bahwa intervensi *Digital-Assisted PBL*

menurunkan tingkat kecemasan belajar (*learning anxiety*) yang kerap muncul pada materi pementasan atau presentasi lisan. Format gamifikasi pada tahap evaluasi dan otonomi penyelidikan pada tahap orientasi terbukti mendorong motivasi intrinsik dan perilaku kemandirian belajar (*self-regulated learning behaviour*), karena siswa merasa memiliki kendali penuh (*ownership*) atas proses pemecahan masalah.

Peningkatan skor N-Gain pada kategori sedang hingga tinggi untuk keterampilan produksi teks sejalan dengan pandangan bahwa ketersediaan umpan balik sejawat secara real-time pada platform digital mempercepat siklus revisi kognitif yang menjadi inti dari proses menulis argumentatif (Kurniasari et al., 2020). Demikian pula, peningkatan indikator menganalisis (C4) dan mengevaluasi (C5) sebesar rata-rata 42% memperkuat relevansi taksonomi Bloom sebagai kerangka evaluatif untuk memahami mekanisme HOTS dalam pembelajaran berbasis masalah, sebagaimana ditegaskan oleh Anderson and Krathwohl (2001) bahwa sintaks investigasi dan evaluasi pada PBL secara konsisten menstimulasi proses kognitif tingkat tinggi. Pada dimensi afektif, penurunan kecemasan belajar dan peningkatan kemandirian belajar (*self-regulated learning*) yang dilaporkan oleh Zimmerman (2002) dapat dimaknai sebagai konsekuensi logis dari otonomi yang diberikan media digital kepada siswa dalam memilih strategi penyelidikan dan format presentasi hasil. Ketiga capaian ini, jika dibaca secara terintegrasi, menunjukkan bahwa efektivitas PBL berbantuan media digital tidak berdiri pada satu dimensi tunggal, melainkan merupakan hasil interaksi simultan antara aspek kognitif, metakognitif, dan afektif siswa.

Identifikasi Hambatan dan Tantangan Implementasional

Sebagai bentuk keseimbangan analisis literatur (*avoidance of publication bias*), kajian ini juga mengekstraksi data terkait kendala teknis maupun pedagogis yang dilaporkan oleh 14 dari 25 literatur primer. Tantangan tersebut terkategori menjadi dua dimensi utama:

Kendala Kognitif dan Desain Instruksional: Sebanyak 9 artikel melaporkan fenomena *cognitive overload* (beban kognitif berlebih) pada fase awal intervensi. Hal ini terjadi ketika siswa secara bersamaan dituntut untuk memahami kompleksitas masalah (misalnya materi teks negosiasi sosial) dan sekaligus harus mempelajari navigasi antarmuka aplikasi digital baru. Apabila guru gagal memberikan *scaffolding* teknis yang memadai, esensi pembelajaran bahasa sering kali tereduksi menjadi sekadar kelas pelatihan penguasaan perangkat lunak.

Limitasi Infrastruktur dan Kesenjangan TPACK: Sebanyak 5 artikel, yang mayoritas mengambil lokus penelitian di sekolah-sekolah area semi-urban dan rural, secara konsisten melaporkan disparitas ketersediaan *bandwidth* internet dan keterbatasan perangkat keras memori gawai siswa sebagai faktor pembatas utama fase penyelidikan (Fase 3 PBL). Selain itu, variasi tingkat *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) di kalangan pendidik, khususnya kemampuan merumuskan masalah *ill-structured* yang kompatibel dengan media digital interaktif, masih menjadi tantangan sistemik dalam mereplikasi keberhasilan model ini secara luas.

Temuan mengenai *cognitive overload* pada fase awal intervensi menunjukkan bahwa keberhasilan integrasi media digital dalam PBL sangat bergantung pada kemampuan guru mengelola beban kognitif ekstraneus yang muncul akibat kompleksitas antarmuka teknologi, bukan semata-mata pada kecanggihan fitur media itu sendiri. Kondisi ini memperkuat argumen bahwa kesenjangan kompetensi *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) di

kalangan pendidik bukan sekadar persoalan literasi digital teknis, melainkan menyangkut kapasitas pedagogis untuk merancang masalah ill-structured yang selaras dengan afordansi media yang tersedia. Pola hambatan ini juga menjelaskan mengapa penelitian mengenai topik ini masih terfragmentasi ke dalam skala kecil dan konteks yang sangat spesifik, sebagaimana disinggung oleh Kitchenham and Charters (2007), karena variasi infrastruktur dan kompetensi guru antarwilayah menyebabkan pola keberhasilan yang ditemukan pada satu konteks sekolah sulit digeneralisasi secara langsung ke konteks lain. Dengan demikian, kendala yang teridentifikasi dalam kajian ini bukan bukti kegagalan model Digital-Assisted PBL, melainkan penanda bahwa keberhasilannya bersifat kontingen terhadap kesiapan ekosistem sekolah secara menyeluruh.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelusuran, ekstraksi, dan sintesis data terhadap 25 literatur primer dalam rentang waktu 2022–2026, penelitian *Systematic Literature Review* (SLR) ini menyimpulkan bahwa integrasi model *Problem-Based Learning* (PBL) berbantuan media digital telah terbukti menjadi katalisator pedagogis yang esensial dalam pembelajaran Bahasa Indonesia di jenjang Sekolah Menengah Atas (SMA). Tren pemanfaatan media digital tidak lagi terfokus pada digitalisasi materi secara pasif, melainkan bergeser pada penciptaan ekosistem pembelajaran yang interaktif dan kolaboratif. Penggunaan media audio-visual interaktif sangat efektif sebagai pemicu masalah pada fase orientasi, sementara platform komputasi awan dan *Learning Management System* (LMS) berbasis gamifikasi mengambil peran sentral dalam memfasilitasi fase penyelidikan dan evaluasi. Secara empiris, sinergi antara sintaks PBL dan perancah digital ini secara signifikan mampu mengakselerasi tiga capaian utama: (1) peningkatan keterampilan memproduksi teks kompleks (seperti argumentasi dan karya ilmiah), (2) penguatan literasi kritis serta *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) melalui aktivitas analisis wacana kontekstual, dan (3) eskalasi motivasi serta kemandirian belajar siswa berkat otonomi pemecahan masalah yang difasilitasi oleh teknologi.

Meskipun menawarkan luaran yang menjanjikan, kajian ini juga mengungkap bahwa keberhasilan implementasi *Digital-Assisted PBL* sangat bergantung pada mitigasi terhadap sejumlah hambatan lapangan. Intervensi teknologi yang tidak diiringi dengan pendampingan instruksional yang presisi berpotensi memunculkan *cognitive overload* (beban kognitif berlebih) pada siswa, di mana fokus pembelajaran bahasa tergeser oleh kerumitan navigasi teknis aplikasi digital. Di samping itu, disparitas infrastruktur jaringan internet antarwilayah dan kesenjangan kompetensi *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) di kalangan pendidik masih menjadi faktor pembatas utama yang mencegah model ini diimplementasikan secara optimal dan berkeadilan di seluruh sekolah. Fakta ini menegaskan bahwa media digital bukanlah solusi instan, melainkan instrumen yang membutuhkan keandalan desain instruksional dari guru sebagai arsitek pembelajaran. Implikasi dari temuan penelitian ini menuntut adanya reorientasi program pengembangan keprofesian guru Bahasa Indonesia, yang tidak lagi sekadar berfokus pada penguasaan aplikasi dasar, tetapi mengarah pada kemampuan merancang skenario masalah (*ill-structured problems*) yang kompatibel dengan ekosistem digital siswa. Sebagai rekomendasi untuk penelitian di masa mendatang, diperlukan adanya studi longitudinal untuk mengukur dampak jangka panjang dari model ini terhadap retensi kognitif siswa. Selain itu, seiring dengan masifnya perkembangan teknologi mutakhir, penelitian lanjutan sangat disarankan untuk mulai memetakan efektivitas integrasi Kecerdasan Buatan (AI) secara etis ke dalam sintaks PBL, guna menyediakan asisten belajar personal (*personalized learning assistant*)

yang mampu memberikan umpan balik tata bahasa dan logika argumentasi secara *real-time* kepada peserta didik.

Referensi

- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (Eds.). (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. Addison Wesley Longman.
- Jubawinda, R., Napitupulu, E., & Prakoso, T. (2025). Pengaruh model problem based learning disertai media Canva dan Visme terhadap hasil belajar Bahasa Indonesia ditinjau dari gaya belajar siswa. *Jurnal Pembelajaran, Bimbingan, dan Pengelolaan Pendidikan*, 5(11). <https://doi.org/10.17977/um065.v5.i11.2025.8>
- Kurniasari, R. T. A., Koeshandayanto, S., & Akbar, S. (2020). Perbedaan higher order thinking skills pada model problem based learning dan model konvensional. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 5(2). <https://doi.org/10.17977/jptpp.v5i2.13162>
- Hmelo-Silver, C. E. (2004). Problem-based learning: What and how do students learn? *Educational Psychology Review*, 16(3), 235–266. <https://doi.org/10.1023/B:EDPR.0000034022.16470.f3>
- Miratina, & Dianti, P. (2025). Pengaruh media pembelajaran infografis terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran Pendidikan Pancasila di SMP Negeri 50 Palembang. *PACIVIC: Jurnal Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan*, 5(2).
- Pratama, S. D. A., & Wibawa, A. (2022). Penerapan teknologi pada pendidikan Indonesia di era Society 5.0. *Jurnal Inovasi Teknik dan Edukasi Teknologi*, 2(9), 410–415. <https://doi.org/10.17977/um068v2i92022p410-415>
- Kitchenham, B., & Charters, S. (2007). *Guidelines for performing systematic literature reviews in software engineering* (Version 2.3) [Technical Report EBSE-2007-01]. Keele University and University of Durham.
- Effendy, M. H., & Adriana, I. (2025). Rekonstruksi pembelajaran Bahasa Indonesia di era Society 5.0. *ENTITA: Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial dan Ilmu-Ilmu Sosial*, Special Edition. <https://doi.org/10.19105/ejpis.v1i.19146>
- Hidayat, W., Saputra, B., Zahra, A., & Ruzaini. (2026). Systematic literature review (SLR): Efektivitas model problem based learning berbasis media digital dalam pembelajaran sekolah dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 11(2).
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2022). *Panduan pembelajaran dan asesmen pada Kurikulum Merdeka*. Kemendikbudristek.
- Savery, J. R. (2006). Overview of problem-based learning: Definitions and distinctions. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 1(1), 9–20. <https://doi.org/10.7771/1541-5015.1002>
- Oktaviana, A. F. E., & Noviani, L. (2025). Pengaruh penggunaan artificial intelligence (AI) dalam model pembelajaran problem based learning terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik SMA Negeri 1 Karanganyar. *J-KIP (Jurnal Keguruan dan Ilmu Pendidikan)*, 6(3), 906–912. <https://doi.org/10.25157/j-kip.v6i3.20210>
- Hati, P. D. D. (2023). Urgensi integrasi pembelajaran berpusat pada siswa dalam pembelajaran Bahasa dan Sastra Indonesia di era Society 5.0. *Pedalitra: Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*.
- Gunawan, N. R., & Handayani, A. N. (2023). Peluang dan tantangan pendidikan di era Society 5.0. *Jurnal Inovasi Teknik dan Edukasi Teknologi*, 3(3), 134–138. <https://doi.org/10.17977/um068v3i32023p134-138>
- Priadi, I., Supendi, D. A., & Firdaus, A. (2025). Pengaruh model problem based learning terhadap kemampuan menganalisis teks eksplanasi pada siswa kelas VIII Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Kabandungan tahun ajaran 2024/2025. *BAHA STRA: Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*, 10(1), 62–70. <https://doi.org/10.30743/bahastra.v10i1.11455>

- Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory Into Practice*, 41(2), 64–70.
- Nasir, F. R. R., Lassa, I. H., Picauly, M. Y., Monga, M. Y., Sanggu, R. N., Koten, G. J. L., & Wonda, H. (2026). Pengaruh dominasi metode ceramah terhadap tingkat pemahaman belajar mahasiswa pada mata kuliah pembelajaran terpadu di kelas 4D PGSD Universitas Nusa Cendana Kupang. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 11(3).
- Sari, L. E., & Ahmadi, A. (2024). Kajian literatur penggunaan media pembelajaran pada mata pelajaran Bahasa Indonesia berbasis PBL. *BAHTERA: Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra*, 23(2).
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., . . . Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372, Article n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Sipayung, J. B., Maulidiah, R. H., & Lilik. (2024). Analisis penerapan metode problem based learning pada pembelajaran Bahasa Indonesia. *Jurnal Penelitian Pendidikan Bahasa dan Sastra*, 9(1).
- Trilling, B., & Fadel, C. (2009). *21st century skills: Learning for life in our times*. Jossey-Bass.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.